



Aalborg Universitet

**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

## Omstillingsledelse med katalysator

Christiansen, Ellen Tove; Rathje, Peter

*Published in:*  
Erhvervshåndbogen Klimaledelse

*Publication date:*  
2015

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*  
Christiansen, E. T., & Rathje, P. (2015). Omstillingsledelse med katalysator. I *Erhvervshåndbogen Klimaledelse* Forlaget Andersen.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# Erhvervshåndbogen

## Klimaledelse



### Særtryk

#### Kapitel 6.1

"Omstillingsledelse med katalysator" af

Professor Ellen Christiansen, Aalborg Universitet og

Direktør Peter Rathje, Sønderborg ProjectZero

Oktober 2015

## 6.I Omstillingsledelse med katalysator

Af Professor Ellen Christiansen, Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet  
*ech@hum.aau.dk*  
og Direktør Peter Rathje, Sønderborgs ProjectZero  
*peter.rathje@projectzero.dk*

### Indhold

Denne artikel henvender sig til forandringsagenter i grøn omstilling såvel som til dem, der måtte ansætte sådanne.

Hvordan skal ledelse af grønne omstillingsprojekter gribes an? Det giver vi et par bud på med ProjectZero, Sønderborgregionens omstillingsprojekt, som case. Vi ser omstilling som en udfordring, der kræver en type ledelse, som vi kalder 'paradoksal': Det er ikke en ledelsesgenre, der på forhånd tildeler lederen en bestemt rolle!

1. Omstillingsledelse er paradoksal
2. To principper
3. Regel no. 1: Debatter vision og strategi
4. Regel no. 2: Faciliter forankring lokalt; gå i dialog globalt
5. Regel no. 3: Triple Helix hele vejen rundt
6. Kompetencer i katalysator ledelse
7. Katalysatorens belønningsformer alternativt til synlighed for frontløber

### Paradoksal ledelse

#### 1. Omstillingsledelse er paradoksal

En leder af grøn omstilling må gå forrest, men holde sig i baggrunden, må være opsøgende på alle måder og skabe debat om vision og strategi, forankre lokalt – i dialog globalt, i kontinuert innovations-samarbejde mellem industri, uddannelsesinstitutioner og regeringstiltag (Triple Helix), men uden at gøre sin person til frontfigur.

For succesfuld grøn omstilling sker i netværk, hvis brændpunkter hele tiden flytter sig.

**Nye globale udfordringer og kriser kræver omstilling både økonomisk, politisk og menneskeligt**

Omstilling – eller transition som det kaldes på engelsk - er ifølge ledelsesfilosoffen Steen Hildebrandt et afgørende moment i ledelse af i dag<sup>1</sup>. Klimatrussel, miljøforurening, krige og strømme af flygtninge sætter alle jordens samfund under pres. Alle diskuterer, hvilken udfordring der er størst, og USA's præsident Obama har i august 2015 fortalt kongressen, at han anser klimaudfordringen for den største af alle menneskehedens aktuelle udfordringer.

**Vanetænkning står i vejen**

Politikere og NGO'er forsøger gennem nytænkning at udvide og omstille eksisterende samfundsstrukturer, så de kan opsuge presset. Samtidig skriger regioner uden for metropolerne i den vestlige verden på nye vækstdrivere, som kan skabe *lokal* vækst og reducere den stigende arbejdsløshed. Men selv med politisk bevågenhed og økonomisk velvilje sker omstilling ikke uprovokeret: Vanehandling og vanetænkning står ofte i vejen, især hvis de negative konsekvenser af manglende omstilling skønnes at ligge ude i fremtiden.

**Vellykket omstilling kræver ny ledelsesstil**

Med andre ord: omstilling kræver ledelse. I denne artikel fokuserer vi på den type ledelse og leder, som vi mener vellykket omstilling kræver. Det er ikke ledelse af en bestemt virksomhed eller institution, men den form for ledelse, der får virksomheder og institutioner til at samarbejde og gribe klimaudfordringen. Vi bruger udtrykket 'omstillingsledelse med katalysator', fordi der er tale om en ledelsesgenre, der ikke tildeler lederen en bestemt rolle, men som fordrer, at lederen er selvledende, selvbekræftende og selvuddannet.

Omstilling griber ind i hverdagen. Forandring af praksis kræver nye vaner, hvad der så igen kræver beslutninger og beslutsomhed. Derfor realiseres gennemgribende omstilling ikke uden ledelse, som kan vedligeholde de involveredes motivation, formidle gode eksempler og tilstrækkelig viden om alternativer, i startfasen og indtil motivationen motiverer sig selv.

**Det samme gælder for andre store omstillinger**

Her behandler vi grøn omstilling, men samme ledelsesmæssige udfordring gælder også i håndteringen af andre af de store samfundsmæssige udfordringer, der følger af det sig bestandig udvidende vækst-begreb.

Lokalt, i Danmark, anerkender vi behovet for ledelse af den grønne omstilling til energiforsyning baseret på ikke fossile brændsler, og en lang række kommuner og organisationer lønner en person netop for at 'få tingene til at ske'. Men hvordan får man 'ting til at ske' i grøn omstillingssammenhæng? Vi håber, at vore betragtninger, som bygger på lige dele teori og praksis, kan hjælpe kommende forandringsagenter på klima-området såvel som dem, der måtte ansætte sådanne.

## Katalysator-ledelse

Med udgangspunkt i en case, Sønderborgs ProjectZero, se [www.projectzero.dk](http://www.projectzero.dk), argumenterer vi for, at bestemte ledelsesmæssige forudsætninger skal være opfyldt, for at skabe succesfuld lokal omstilling til fossil-fri energianvendelse. Nogen og noget skal katalysere processerne. En katalysator kendes jo fra kemi som en substans, der accelererer hastigheden, hvormed en kemisk reaktion foregår, uden selv at blive omdannet eller brugt ved reaktionen. Vi bruger betegnelsen 'katalysator' om den leder, der lokalt katalyserer et øget fokus på energieffektivitet, således at den grønne omstilling forløber hurtigere.

## En særlig kompetenceprofil

Det ligger i metaforen 'katalysator', at lederen ikke selv bliver promoveret gennem processen, og at processen vil fortsætte, når katalysatoren trækker sig ud. Der er således ikke tale om en proces, der står og falder med tilstedeværelsen af ildsjæle. I stedet handler det om en bestemt leder-kompetence-profil, hvis komponenter vi i en vis udstrækning kender fra fag som gartner, tjener, og it-supporter, altså service- og drifts-professioner, hvis betydning ofte glemmes i produkt-resultat-målinger<sup>2</sup>.

En sådan 'usynlig' indsats kræver særlig dedikeret indsats hos katalysatoren, for hvori ligger belønningen (bortset fra lønnen naturligvis), i udførelse af et arbejde, hvis det ikke anerkendes i og af omverdenen? Samtidig kræves bestemte evner af katalysatoren, som vi oven for karakteriserede med begreberne selvledende, selvbekræftende og selvuddannet. Det er disse evner og de alternative belønningsformer, vi beskriver i det følgende.

Beskrivelsen er samlet i to grundprincipper: det vi kalder 'paradoksal ledelse', og det vi kalder 'netværksøkonomi', samt tre tommelfingerregler for et velfungerende samspil mellem disse to principper: kontinuerlig debat om vision og strategi, forankring lokalt – dialog globalt og Triple Helix-kommunikation hele vejen rundt.

Vi bruger ProjectZero som eksempel-materiale. Derfor runder vi indledningen af med en kort beskrivelse af ProjectZero, et lokalt energiomstillingsvisionsprojekt ledet efter principperne for katalysator ledelse.

## ProjectZero visionen

ProjectZero-visionen blev skabt i 2007 (før finanskrisen) i Sønderborg af en lokal tænketank, som så store muligheder i at kombinere klimaudfordringen med vækst og jobskabelse. Det lokale byråd, industrikoncernen Danfoss med hovedsæde i Sønderborg Kommune og energiselskabet Syd Energi bakkede op om realisering af en vision om "*et CO<sub>2</sub>-neutralt Sønderborg-område i 2029 baseret på bæredygtig vækst og nye grønne jobs*", og skabte sammen med DONG Energy og Nordea-Fonden ProjectZero-fonden, som driver visionens realisering frem mod 2029.

**Et særligt fokus på deltagelse af lokale**

ProjectZero-sekretariatet har 5 medarbejdere med fang- og motivationsarme til alle dele af lokalsamfundet – og ambitioner om, at Sønderborg skal sætte positive klima-fingeraftryk både nationalt og internationalt.

**ProjectZero som rollemodel internationalt**

I tæt dialog med forskere fra SDU og Los Alamos (USA) har ProjectZero lige fra starten i 2007 sat særlig fokus på deltagelse, altså udfordringen med at få alle lokale interessenter til at bakke op om visionens realisering. Behovet for deltagelse nedefra og ikke kun oppefra i samfundet blev tidligt bekræftet af universiteter og en række by-kontakter i bl.a. USA.

USA-dimensionen førte senere til at ProjectZero blev optaget som nr. 16 på Bill Clinton's (CCI Clinton Climate Initiative) særlige liste over world-class Climate Positive Development Projects (CPDP)<sup>3</sup>, klimaprojekter, der som demonstrations- og rollemodeller skal bruges til at rokke ved verdens allerstørste byer.

CCI's projekter blev i 2013 fusioneret ind i C40, med direkte mulighed for at styrke samspillet mellem CPDP rollemodellerne og verdens største klimaby-samarbejde, C40.

Både den inddragende/deltagende og den internationale dimension er stadig højt prioriterede indsatsområder for ProjectZero til stor glæde for de virksomheder, som nu bruger Sønderborg som 'demonstratorium' og skaleringsområde for nye klima- og energiløsninger.

**ProjectZero aktiviteter som regional vækstmotor**

I dag, august 2015, er Sønderborgs ProjectZero-tænkning integreret i den kommunale planlægning. Mere end 150 virksomheder og butikker deltager sammen med borgere aktivt i at realisere visionen. Borger- og virksomhedsindsatsen bakkes op gennem konkrete programmer, som gør det nemt og trygt for borgerne at komme i gang og efterfølgende fastholde indsatsen.

**2029: Nul CO<sub>2</sub>**

Det foreløbige resultat er, at Sønderborg i perioden 2007 til 2014 har reduceret områdets CO<sub>2</sub>-udledning med 30 % og alle sejl er nu sat til at øge reduktionerne til 50 % i 2020 - godt på vej mod at realisere nullet i 2029. ProjectZero-visionens realisering og de relaterede investeringer skaber vækst i både Sønderborg-området og Region Syddanmark i størrelsesordenen 800 - 1.000 årsværk om året.

**Paradoksalt ledelse er ledelse fra siden**

**2. To principper**

Ved 'paradoksalt ledelse' forstår vi ledelse som går forrest, men samtidig holder sig i baggrunden, <sup>4</sup> en tankegang i forlængelse af Human Relations Management tankegangen om at mennesker ønsker at være del af en gruppe, som understøtter hinandens udvikling og vækst.

**Netværksøkonomi er  
muligheds-økonomi**

Ved 'netværksøkonomi' forstår vi en økonomi, hvis forretningsmodel bygger på mængder af små bidrag, hvor alle oplever at modtage, før man skal give, hvor mulighederne er utallige, og hvor man forfølger muligheder uden klar forestilling om resultatet. I netværksøkonomien er Internettet er udvekslingspunkt for alt<sup>5</sup>.

Netværk er paradoksale i og med at de er ustyrlige og uforudsigelige, men samtidig behøver de ledelse, og det gør opgaven for en leder, der agerer i netværk, paradoksal: lederen må inspirere og udpege retning på trods af uforudsigeligheden og ustyrligheden. Paradoksets opløsning muliggøres af, at der i alle dele af netværket befinder sig grupper af selv-ledende/lærende mennesker, som kan motiveres til at bidrage, og som lederen kan interagere succesfuldt med ved at respektere deres autonomi.

**Balance mellem  
planlægning og situeret  
udvikling**

Når de forskellige bidrag bringes i spil i større netværk opstår muligheder og problemer, som ikke var til at forudse, og hvor det er katalysator-lederens opgave at bidrage til at opløse hårde knuder og binde nye, løsere, knuder og mødepunkter. Det er just balanceringen mellem planlægning og situeret udvikling, som er kernen i omstillings lederens håndværk.

Når vi overvejer den aktuelle ledelseslitteratur over for erfaringerne fra ProjectZero, kommer vi frem til, at dette håndværk bæres af i al fald tre vigtige grundregler: Vision og strategi skal debatteres, ikke serveres; globalt og lokal engagement skal fungere komplementært såvel i de enkelt husstande, som økonomisk og politisk, og alle mulige samspil mellem uddannelsesinstanser, regeringstiltag og erhvervsliv må bestandig udnyttes og udbygges.

**Få visionen ned i  
øjnehøjde og ud i  
hverdagen**

**3. Regel no. 1: Debatter vision og strategi**

Dryppende dråber udhuler stenen, og på samme måde udhuler små inspirationer vanetænkning. Derfor må katalysator-lederen sørge for, at der er en vision i øjenhøjde for både børn og voksne, familier og lokalsamfund, og at der er synlige veje, de kan følge, så alle får små puf ('nudging')<sup>6</sup>.

I forhold til livet inden for hjemmets fire vægge, i boligen, drejer det sig om initiativer, der synliggør elmåleren og måletallene, så man kan se og forstå forbrugets omfang og pris, i en form som inviterer til/provokerer til samtale blandt husstandens medlemmer og borgere i lokalsamfundet. Jo mere vi overvældes af informationsstrømme, jo vigtigere er det, at vi oplever, vi kan handle på den information, som befinder sig i vores synsfelt og fanger vores opmærksomhed.

Begrænsede ressourcer sætter en begrænsning for omstillings-katalysator-lederens muligheder for at debattere informations-synlighed og dialog på husstands niveau. Men hun eller han kan sørge for, at der er noget at tale om ved middagsbordet.

**Demonstrations-  
teknologi skaber debat**

Demonstrationsteknologi kan stilles til rådighed for folkeskoleklasser, som så bringer erfaringer hjem. Det lokale elselskab og fjernvarmeselskab kan bringes til at informere mere - og mere konkret - om forbrug, med SMS eller e-mail – de har forbrugstal online, som de kan beslutte sig for at give tilbage til forbrugerne i sammenhæng med konsekvensberegninger af forbrugsvalg, forståeligt, så alle en husstands medlemmer oplever at have valgmuligheder.

Mindre elselskaber har i årevis været aktive i lokalområderne med sådanne initiativer<sup>7</sup>, og kraft-varmeværker som eksempelvis Fjernvarme Fyn, giver en række papirbaserede materialer til deres kunder, blandt andet en til formålet specialdesignet notesbog til aflæsning; noget mange forbrugere sætter pris på<sup>8</sup>.

**Omstillingslederen  
sørger for at folk  
oplever at de kan nyde  
før de skal yde til  
omstillingen**

Pointen er her, at katalysatoren leder de forskellige informationsstrømme ud i netværket på måder, så folk føler, de får noget uden at behøve at give først, og således at aktørerne, det være sig husholdninger, industri eller forsyningsselskaber, oplever, at de har indflydelse, og at deres valg gør en forskel. Det skaber ansvarlighed og fører til debat om vision og strategi.

Forudsætningen her er, at katalysatoren selv forbliver i baggrunden, ganske som den folkebibliotekar, der søger at finde 'den rette bog til den rette låner på det rette tidspunkt' uden at bringe sig selv i fokus. Den enkelte husstand/den enkelte industri eller institution må opleve at vide, hvordan det står til.

Det sker ved at den aktuelle adfærd spejles, og veje til forandring præsenteres, så følelsen af hjælpeløshed over for klimatruslen imødegås. Katalysator-lederen kan også spille på folks ønske om at omgive sig med et positivt image, og sørge for at visioner om omstillingsadfærd spredes i form af 'sladder' om, hvad andre har gjort med succes.

**ProjectZero betyder  
'omstilling'**

ProjectZero skaber debat om vision og strategi ved at tage udgangspunkt i det nære: boligen, og tilbyde en række programmer, som samlet gør det nemt for både travle familier og mere klimafrelste borgere at bidrage til realisering af omstillingsvisionen. Visionen, navnet, målbarheden og opstillingen af mål og delmål er væsentlige instrumenter i katalysator-ledelse. Hver gang ZERO omtales, ledes tanken hen på grøn omstilling, og på at alle kan gøre noget.



Gennem de målbare målsætninger bliver omstillingsprocessen konkretiseret som et tilbud og en mulighed for personligt engagement. Fra begyndelsen har ProjectZero fodret lokale medier og bruger nu også i stigende grad områdets sociale netværk som informationsbærere. De borger-relaterede programmer som tilbydes omfatter ZERO-bolig, ZERO-boligudlejere, ZERO-kørekort, House of Science og ZERO-sport.

### **ZERObolig**

Udover at skabe debat om mål og strategi har ZERObolig-programmet givet mere end 1.300 (af områdets 18.600) boligejere mulighed for at få en uvildig energivejledning, som efterfølgende har fået ca. 62 % af familierne til at beslutte sig for at igangsætte energi-renovering for i gennemsnit 150.000 kr. Mange af familierne har efter deres første projekt fortsat med nye energirenoveringsaktiviteter. ProjectZero har løbende fulgt op på effektskabelsen gennem kontakt til familierne, og familierne har i stort omfang benyttet sig af muligheden for at ringe til energivejlederen.

### **Effektiv inddragelse af banker og ejendomsmæglere**

Det er også forsøgt at uddanne håndværkere til energivejledere dog uden samme umiddelbare positive effekt. Boligejere i Sønderborg-området kan ikke adresseres i ét større netværk, hvad der har givet anledning til at ejendomsmæglere og pengeinstitutter i området næsten alle har taget mod tilbuddet om ProjectZero-træning i boligens energiforhold, således at energirenoveringsaktiviteter bakkes aktivt op i boligernes rådgivningsnetværk – en fremgangsmåde som skaber langt mere debat på kryds og tværs end massekommunikerede budskaber.

### **ZEROboligudlejer**

I samarbejde med bl.a. Sønderborg Udlejerforening og GI (Grundejerns Investeringsfond) har ProjectZero tilbudt ZEROboligudlejer-programmet, som adresserer energieffektivisering af områdets ca. 6.000 udlejningsboliger. Udlejerne har gennemgået særlig ZERO-læringsforløb, som uddyber forståelsen af visionen og behovet for, at de selv bidrager, samt de muligheder/økonomi ved at energirenovere der måtte ligge i det.

### **Lejerne inddrages**

Lejerne inddrages bl.a. gennem ZEROkørekort-kurser og udlån af energispare-kufferter. Programmet bygger på en aktivering og kvalificering af udlejerne gennem deres lokale netværk og forudsætter en langsigtet ændring af de lovgivningsmæssige rammebetingelser (Lejeloven), som i dag (2015) ikke understøtter energirenovering i udlejningsejendomme.

Energirenovering af områdets 10.000 almene boliger adresseres i samarbejde med seks boligforeninger, som er gået aktivt ind i udfordringen. Drevet af beboer-demokratiet i det almennyttige boligbyggeri, bygges der nu nye nulenergi-boliger, ældre ejendomme energirenoveres og energiforsynes med egne solceller og tilslutning til grøn fjernvarme.

Det er således vanskeligt at være borger i området og ikke støde ind i et eller flere konkrete initiativer selv eller gennem omgangskredsen.

#### **ZEROkørekort**

I ZEROkørekort-aktiviteten har ProjectZero i samarbejde med LOF og Sønderborg aftenskole givet interesserede borgere mulighed for at lære mere om energi i deres boliger og hverdag. I løbet af kursusforløb over to til tre aftener er mere end 100 borgere fra både by og landdistrikter i 2013/14 blevet klædt på til kritisk at vurdere eget energiforbrug og kende mulighederne for omstilling til grønne energikilder, som har særlig stor relevans i landdistrikterne. Samtidig har de udlånte SparoMetre medført skrotning af mange ekstra fryser og gamle køleskabe, investering i LED-belysning, vandspare og slukning for overflødige apparater.

Trods den meget positive effektskabelse, har rekrutteringen til denne aktivitet vist sig at være særdeles ressourcekrævende. I takt med at ProjectZero i stigende grad bygger på netværk, forventes ZERO-kørekort at blive relanceret med indhold som tilpasses det enkelte netværks særlige fokus og muligheder. Denne strategi er inspireret af det i Danmark velkendte PC-kørekort, som ProjectZero så vidt vi ved indtil videre er ene om at arbejde med i sammenhæng med den grønne omstilling.

#### **Sønderborg-uddannelsernes grønne tråd**

House of Science-programmet har siden 2010 fokuseret på at skabe en grøn tråd i Sønderborgs uddannelsessystem fra ABC til PhD. Der er udarbejdet en grøn læseplan i folkeskolen, som skal sikre, at eleverne lærer om energi i hjemmet: *hvor* den anvendes, *hvordan* forbruget måles og *hvorfra* energien kommer. Gennem praksisnær læring erhverver eleverne handlekompetencer og lyst til at tage medansvar for områdets transition.

Der er store forventninger til at omsætte læringen til handlinger i familierne, men endnu ingen effektmålinger. Læringsmiljøets fysiske rammer skal naturligvis afspejle læringen. Derfor demonstrerer områdets skolebygninger i stigende grad også energirenovering af klimaskærmen, solceller, grøn fjernvarme, varmepumper m.v. Skolernes pedeller har alle været på energiledelseskurser og deltager aktivt i at reducere bygningsdriftens energiforbrug.

#### **CO<sub>2</sub>-reduktion som en sport i sporten**

ZEROsport-programmet fokuserer på CO<sub>2</sub>-reduktioner i områdets 30 sportshaller og øvrige sportsfaciliteter, som benyttes af knap 1/3 af Sønderborgs borgere i alle aldre. 25 af hallerne er allerede ZEROsport-certificeret, derved at de har dokumentet vilje/evne til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med mindst 10 % gennem bl.a. mere tætte klimaskærme, tilslutning til grøn fjernvarme, alternativt varmepumper og solceller, og ved at klubmedlemmerne bruger cyklen mere til transporten til/fra hallerne.

På disse parametre dyste hallerne om best practice, og det skaber både debat og resultater. Gennem synliggørelse af målingerne og inddragelse af klubmedlemmerne, er der store forventninger til afsmittende effekter i forhold adfærd/investeringer i hjemmet og på arbejdspladsen.

Fælles for programmerne er, at ProjectZero-sekretariatet i samarbejde med relevante lokale aktører udvikler og løber programmerne i gang, idet man fra begyndelsen gør klart, at programmerne skal forankres i områdets lærings- og forretnings-processer, således at de kan fungere uden daglig support fra ProjectZero-sekretariatet. Det lykkes i varierende omfang. Særligt på borger-indsatsen har det vist sig svært at indfri forventningerne, idet der kun findes begrænsede organisatoriske strukturer at knytte an til.

## **ZEROheroes**

Sønderborg Kommunes byråd lægger stor vægt på den folkelige dimension i ProjectZero, på at så mange borgere som muligt tager aktivt medansvar for omstillingen og fejrer for egen dør. Som løftestang for formidling af ProjectZeros fremdrift og udbredelse har ProjectZero opfundet begrebet 'ZEROheroes'. Disse fungerer som fortælle-mæssige knudepunkter for de gode historier. Denne kommunikationsstrategi har til formål at skalere de gode personbårne eksempler gennem byens netværk.

De netværksbaserede ZERO-programmer spiller i sig selv en vigtig rolle, men skallering/inddragelse sker også gennem naboeffekter. Fx. konfronteres Sønderborg Vikingeklubs 1.300 vinterbadende medlemmer dagligt med klubbens investeringer i solceller, LED-belysning, vandspare m.v., når de besøger badeanstalten ved Sønderborg bugt, og bliver dermed kollektivt 'nudget' på både energi, klima og miljø.

## **Omstillings-lederens sociale kapital**

### **4. Regel no. 2: Facilitér forankring lokalt; gå i dialog globalt**

For en lokal katalysator-leder af energiomstillingen er det nødvendigt bestandigt at arbejde på at udvide sit personlige netværk og opbygge tillid og social kapital i det lokale miljø. Katalysatoren må opfattes som en ægte del af det lokale miljø, i øjenhøjde med aktiviteter af alle slags, i forhold til livet i lokalsamfundet: handelsstand, foreninger, kulturelle og sportslige begivenheder. Disse mødepunkter er anledninger til at bringe omstillingsrelevante emner op, og finde ind til både, hvad der lokalt motiverer, og hvad der lokalt demotiverer i forhold til forandringshandling.

Katalysator-lederen forstår at udnytte fortællinger om gode eksempler fra den store verden. Sådanne beretninger er en gave, som ikke forpligter, men inspirerer lokale innovatorer til at sige: Når de kan, kan vi også. Omvendt giver det lokal inspiration, at katalysatorlederen kan fortælle at 'vores' projekt er blevet positivt omtalt internationalt.

**Krydspres skaber aktiv deltagelse**

Konkret i ProjectZero er det lykkedes, ikke kun at forankre omstillingsarbejdet i det tilknyttede sekretariat, men også i lokalsamfundet, i netværk, via lokale ambassadører, synlige projekt-arbejdsgrupper, i den kommunale forvaltning og hos bestyrelsesmedlemmer, som alle sikrer at ProjectZero-visionen tænkes ind i områdets planlægning og omstilling. Krydspres skabes gennem aktiv deltagelse i førende internationale by-klima-netværk, som bruger Sønderborg som rollemodel for andre byer globalt og samtidig tiltrækker besøgende VIP-gæster til Sønderborg. Herved oplever Sønderborgs borgere både at løse Sønderborgs egne udfordringer og at bidrage forpligtende til at løse den globale klimaudfordring.

**International omtale veksles til lokal motivation**

USA's tidligere præsident Bill Clinton besøgte i 2012 Sønderborg i forbindelse med en Corporate Social Responsibility konference, hvor han talte om Sønderborgs deltagelse i hans Climate Positive Development projekt og om behovet for, at andre byer følger Sønderborgs eksempel. Besøget fik massiv omtale i pressen nationalt og lokalt og var i både Danmark og i udlandet med til at blåstemple Sønderborgs ambitiøse transitions-vision og -strategi.

Sønderborgs daværende borgmester deltog i 2012 i underskriften af EU-Kina Urbaniseringsaftalen i Bruxelles sammen med knap 100 europæiske og kinesiske borgmestre fra langt større byer. På baggrund heraf igangsatte Sønderborg et erhvervsbaseret samarbejde med det kinesiske Haiyan County (440.000 indbyggere), hvis borgmester ønskede at bygge ZERO-huse, etablere House of Science samarbejde og lave 'Danish ZEROcarbon street' byudvikling, alt sammen inspireret af ProjectZeros initiativer og med anvendelse af danske løsninger fra rådgivende ingeniører og leverandører fra bl.a. Sønderborg-området.

Den (nu i privat regi) tilknyttede projekt-organisation supporterer fortsat Haiyan, er udbygget med forpligtende uddannelsessamarbejder med Sønderborgs EUC Syd erhvervsskole og bidrager hermed til Sønderborgs Bright Green Business vækststrategi.

**Rollemodel fingeraftryk**

Samarbejdet med Haiyan County førte i 2013 til, at Sønderborg sammen med Haiyan i People's Hall i Beijing underskrev EU-Kina Urbaniseringsaftalen under deltagelse af både EU's daværende formand José Manuel Barroso og den kinesiske præsident Xi Jinping. I alt kun 11 by-samarbejdsprojekter slap igennem nåleøjet som rollemodeller og deltog i ceremonien, som skabte stor respekt hos deltagende ministre, embedsmænd og pressen - og efterfølgende åbnede nye døre i både Kina, EU og Danmark.

Haiyan-samarbejdet repræsenterer således en platform for fortsat at kunne sætte rollemodel-fingeraftryk på den kinesiske klima-omstilling, samtidig med at danske virksomheder (heriblandt også Sønderborg virksomheder) kan bruge Haiyan-samarbejdet som et Bright Green Business springbræt til det kinesiske marked.

Kommunen og byrådspolitikerne spiller, som det fremgår ovenfor, vigtige roller, når andre byer/kommuner skal forstå Sønderborgs klimaomstillingsstrategi. Det offentligt-private samarbejde giver frihedsgrader, som en kommune normalt ikke har, men især kinesiske byer har behov for også at møde 'kommunen' og forstå samspillet med ProjectZero-sekretariatet.

Disse møder, hvor kommunens medarbejdere og politikere på udebane udfordres med spørgsmål og ukendte rammebetingelser, er samtidig med til at bekræfte omstillingen i Sønderborg, inspirere til nye erhvervsorienterede tiltag og fastholde den vigtige fortælling om Sønderborgs klima-fingeraftryk på verden.

### 5. Regel no. 3: Triple helix hele vejen rundt

**Uddannelses-  
institutioner, industri og  
regering blander roller**

Triple Helix<sup>9</sup> innovationstænkningen er formuleret mest prominent af Etzkowitz i 2003 som en vision om at potentialet for innovation og økonomisk vækst i 'videnssamfundet' ligger i et hybrid-samarbejde mellem universitet, industri og regering, som kan genere nye industrielle og sociale former for produktion. En katalysator-leder kan facilitere Triple Helix samarbejdet, så disse tre aktører gradvis overtager hinandens roller: Universiteter danner firmaer, regeringer arbejder med venture kapital, og virksomheder uddanner til stadig højere niveauer.

Triple Helix modellen kan indebære, at den indledende finansiering hentes i offentligt regi, udarbejdes på en uddannelsesinstitution og sættes i produktion i industrien efter forskellige samarbejdsmodeller, så alle får råd til mere. Samarbejde mellem industri, stat og uddannelsesinstitutioner er afgørende for at globale initiativer kan slå rod lokalt. I forhold til lokale og nationale myndigheder, forsyningsselskaber, boligforeninger m.v. indebærer en konsekvent Triple Helix strategi, at alle led kender til hinandens initiativer og øjner forretningsmuligheder, før de opstår.

**Katalysator-lederen skal  
kende Triple Helix**

I forhold til katalysator-lederens kompetence drejer det sig om at kende Triple Helix og vide, hvordan man kan udnytte de lokale muligheder og så gribe de chancer, der byder sig – noget der spiller tilbage til nødvendigheden af at arbejde i de lokale netværk. Det fordrer at katalysator lederen hele tiden følger med i den offentlig debat, i udlodningen af forsknings- og udviklingsmidler nationalt og internationalt, og har et lokalt industrielt netværk, som kan aktiveres.

Sønderborgs ProjectZero vision bygger som nævnt i indledningen på Triple Helix, som også er repræsenteret i partnerskabet og fundingen bag ProjectZero. ProjectZero er for mange af Syddansk Universitets samarbejdsprojekter en mulighed for at studere praksis, og især hvorledes man kan ændre praksis; for virksomhederne en mulighed for at lave konkrete samarbejder (om nye løsninger) med både universiteter og kommuner, og for Sønderborg kommune en mulighed for at skabe omstilling, innovation og vækst gennem øget inddragelse af både borgere, virksomheder og universiteter.

ProjectZero faciliterer i dag en stærk samarbejdsbase med både danske og udenlandske universiteter samt bynetværk i bl.a. Danmark, Europa, Kina og USA.

ProjectZero deltager samtidig i mange nationale strategiske energi-forskningsprojekter med bl.a. Danmarks Tekniske Universitet, Aalborg Universitet, Aarhus Universitet, Statens Byggeforsknings-Institut, Københavns Universitet og Syddansk Universitet.

Forskningsprojekterne tilfører Sønderborg området værdifulde netværk med spydspidsviden inden for energiområdet, både i relation til hardcore tekniske løsninger, og i relation til styrket og mere effektiv inddragelse af relevante målgrupper. I 'bytte' giver Sønderborg bl.a. dedikeret engagement, åbenhed, en dynamisk transitions-platform, måledata og relationer. Hermed skabes bedre løsninger både for Sønderborg området og Danmark som helhed.

I samarbejde med bl.a. energiforsyningsselskabet Syd Energi, fagforbundet 3F og Region Syddanmark igangsatte ProjectZero i 2012 en strategisk energiplanlægningsproces, med henblik på at styrke samarbejdet blandt regionens kommuner. Efterfølgende har samtlige 22 kommuner og mange af regionens virksomheder og forsyningsselskaber deltaget i fælles kompetenceudvikling, kortlægning m.v. Processen har styrket samarbejdet, som vil reducere suboptimeringer og styrke skalering af omstillingen - til fordel for både klimaet og beskæftigelsen.

## **6. Kompetencer i katalysator ledelse**

### **Hvordan lærer man katalysator ledelse**

Vores ambition med denne artikel er som tidligere nævnt at hjælpe kommende forandringsagenter på klima-området og dem, der ansætter sådanne. I overensstemmelse hermed kan vi nu på baggrund af ovenstående gennemgang sammenfatte de væsentligste kompetencer i katalysator ledelse, som vi her betragter ud fra et lærings- og udviklingsperspektiv.

Vi sigter altså på at give et billede af udvikling af know-how i denne ledelsesstil. Vi ønsker at informere novicen, i Dreyfus & Dreyfus's kompetenceudviklingsskala-forstand <sup>10</sup>. Novicen har brug for instruktion, for at lære sig at bemærke forskellige objektive fakta og situationskarakteristika, samt mulighed for at begynde at formulere regler for, hvordan man handler i bestemte situationer.

**Energiomstilling er i sig selv en paradoksal proces**

Energiomstilling er i sig selv en paradoksal proces, fordi den foregår i et endnu ikke kortlagt terræn, uden ret mange institutioner og regler at spille op mod, et netværk af netværk, et terræn, hvor det er nærmest fysisk umuligt at opstille fælles visioner og mål, men som alligevel behøver og kan inspireres af debat om fælles visioner og mål, fordi dette netværk af netværk består af selvledende og selvlærende enheder.

De situationer, vi har udpeget som vigtige handlepunkter for katalysator-ledelse er situationer, hvor visionen kan gøres konkret, tydelig og 'kropsnær' tættest muligt på aktørernes uundgåelige virkelighed. Det er hjælper at knytte vision og mål sammen med konkrete handlinger.

**At gøre sig selv overflødig**

Vi har sammenfattet det vigtigste i katalysator-ledelse i tre tommelfingerregler, som er paradoksale ligesom katalysator ledelse og netværksøkonomi er paradoksale, altså noget, der forekommer selvmodsigende, på trods af faktisk eksistens eller rigtighed. Katalysator-lederen påbegynder en selv-opretholdende proces i formodning om, at den kan fortsætte uden ekstern hjælp, på sin vis tænker katalysator-lederen altså allerede fra projektets begyndelse på at gøre sig selv overflødig.

Vi fremhæver tre områder, som allerede novicen udi katalysatorledelse med fordel kan lægge sig på sinde: (a) start debat om vision og strategi og fyr hele tiden under den, (b) få det netværksterræn man arbejder i på dagsordenen i omverdenen, og sørg for at omtalen kommer tilbage i netværksterrænet, (c) sørg for at energiomstillings-visionen og -strategien cirkulerer op og ned og frem og tilbage mellem stat, industri og uddannelsesinstitutioner.

**7. Katalysatorledelsens belønningsformer alternativt til synlighed som frontløber**

**Ingen er født katalysator-leder**

Katalysator lederen skal mestre både kendte og uforudsete udfordringer, strategisk kommunikation, samarbejde på alle planer m.v. Ingen er født katalysator-leder, det er noget man bliver, når man har besluttet sig for, at man vil arbejde i en stilling som 'en der får tingene til at ske'.

Dybden, omfanget og konsekvenserne af de to principper om paradoksal ledelse og netværksøkonomi går gradvist op for én undervejs, og gradvist, i overensstemmelse med de fem kompetence-udviklingstrin, bliver det mere og mere 'second nature' for katalysatoren at handle på disse præmisser.

**Belønningen, der holder katalysator-lederen i gang**

Og så er der lige en ting til: katalysator-lederens eget brændstof! Hvad er den belønning, som holder katalysatorlederen i gang, skarp og parat med ideer og inspiration? Hvori består 'kompensationspakken'?

Katalysator lederens kompensationspakke indeholder bl.a. følgende vigtige elementer: Katalysator lederen får med omstillingsprojektet mulighed for at afprøve alle aspekter af sin faglighed og personlighed. Omstillingens udfordringer opbygger løbende lederens kompetencer og sætter pres på katalysator lederens personlige omstillingsevne og udvikling, en opbygning, som ofte kun kan løses i teams og gennem omfattende netværk. Kun herved undgår katalysatorlederen at brænde ud og stoppe processen. Personlig turbo-udvikling med mulighed for både 'sug i maven' og 'store aha oplevelser' skal tiltale katalysator lederen.

Katalysator lederen skal ligeledes tiltrækkes af ansvarlighed; for selv om lederen ikke er synlig, skal lederen tage ansvar og gennem rettidig omhu sikre, at processen og omstillingen fuldføres. Det er en udfordring at skulle bære ansvaret uden gennem synlighed at få roserne, men selve det at være krumtap i en vigtig mission med mulighed for at sætte globale fingeraftryk er nok det vigtigste brændstof for katalysator lederen.

**Om forfatteren:  
Professor  
Ellen Christiansen,  
Institut for  
Kommunikation,  
Aalborg Universitet**

Ellen Christiansen er professor i brugerdrevet innovation ved Institut for Kommunikation på Aalborg Universitet. Af relevans for emnet katalysator ledelse: forskning i digital omstilling inden for offentlig kommunikation til borgerne, design af feedback om elforbrug, og omstillingskommunikation blandt forandringsagenter i bæredygtigt byggeri, senest i regi af UserTEC projektet, som er et femårigt tværfagligt forskningsprojekt støttet af Det Strategiske Forskningsråd se <http://sbi.dk/usertec/om-usertec-dansk>

**Direktør  
Peter Rathje,  
ProjectZero**

Peter Rathje er direktør for Sønderborgs ProjectZero – et offentligt privat partnerskab som katalyserer Sønderborgs omstilling til et CO2-neutralt samfund i 2029. Peter deltager selv aktivt i samarbejdet med både universiteter, virksomheder og byer overalt i verden. Peter har en samfundsøkonomisk uddannelse og igennem det meste af sit arbejdsliv som direktør, arbejdet med forandringsledelse i mindre og mellemstore industrivirksomheder.



## Litteratur

- Christiansen, E. (1997) Gardening: A metaphor for sustainability in information technology-technical support I Berlour (ed.) An Ethical Global Information Society, pp 171-185
- Christiansen & Kanstrup (2009) Elforbrug på e-mail og SMS. E-LearningLab Publication Series no. 17
- Dreyfus, H.L. & S. E. Dreyfus (1986) Mind over Machine. Basil Blackwell
- Etzkowitz, H. (2003) 'The triple helix of university-industry-government relations' i: Social science information, 2003 - ssi.sagepub.com
- Hildebrandt, S. (2015) 'Vækst og Bæredygtighed'. Libris)
- Kanstrup, A.M. & E. Christiansen (2009) User-driven Points for Feedback Motivated Electricity Savings in Private Households. Paper præsenteret på Joint Actions on Climate Change konferencen, Aalborg, Danmark.
- Kelly, K. (1997) 'New Rules for a New Economy', i: Wired, Sept. 1997
- Ryan, M.R. & E.L. Deci (2000) 'Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being' i: American Psychologist, Vol. 55, No. 1, pp 68-78
- Thaler, R.H. & Ca. R. Sunstein (2008) 'Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness' Springer
- Tsui et al. (2014) "The Empowering Effect of Humble Chief Executive Officers on Their Top and Middle Managers" i: Administrative Science Quarterly March 2014, vol. 59, no. 1, pp 34-72

---

<sup>1</sup> Ifølge Hildebrandt er det nødvendigt at gøre op med den herskende vækst-, arbejds- og konkurrence tænkning og betragte vækst på et bredere grundlag, der omfatter dannelse, uddannelse, miljø, livskvalitet, bevidsthed, menneskeligt nærvær, samarbejde og empati (Steen Hildebrandt (2015) 'Vækst og Bæredygtighed' Libris).

<sup>2</sup> Udfordringen i denne kompetenceprofil er beskrevet metaforisk som "gartner-kompetence" i: Christiansen, E. (1997) Gardening: A metaphor for sustainability in information technology-technical support I: An ethical Global Information Society, pp 171-185

<sup>3</sup> Se listen over Climate Positive projekter her: [www.c40.org/networks/climate\\_positive\\_development](http://www.c40.org/networks/climate_positive_development).

<sup>4</sup> Vi bygger vores forståelse af 'paradoksal ledelse' på forskning i 'ydmyg ledelse', som finder at ydmyge ledere forbinder top- og mellemledere gennem en fælles opfattelse af myndiggørelse på begge niveauer, se Tsui et al. (2014) "The Empowering Effect of Humble Chief Executive Officers on Their Top and Middle Managers" i: Administrative Science Quarterly March, vol. 59, no. 1, pp. 43-72

<sup>5</sup> Vores netværksøkonomi-begreb er inspireret af Kevin Kelly's vidensøkonomi teori ( Kelly, K. (1997) 'New Rules for a New Economy', i: Wired Sept. 1997, set i forhold til Deci og Ryan's teori om selvreguleret læring, se Ryan, M.R. & E.L. Deci (2000) 'Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-being' i: American Psychologist, Vol. 55, No. 1, pp 68-78

<sup>6</sup> Begrebet 'nudging' er defineret af Richard Thaler og Cass Sunstein, som betegner et 'puf' som et aspekt af de adfærdsvalgmuligheder et samfund stiller til rådighed i bestemte situationer, hvor man ønsker at påvirke adfærden i en bestemt retning. Puffet skal være af en sådan art, at det er nemt og billigt at lade være med at følge det. Et yndet eksempel er at man sætter frugt frem i øjenhøjde, hvis man ønsker at folk skal spise mere frugt. (Thaler, R.H. & Ca. R. Sunstein (2008) 'Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness' Springer)

<sup>7</sup> FEEDBACK projektet med Nordvestjysk Energi (NOE) og SydEnergi (SE) som deltagere, er et eksempel på Elfor-støttet forskning i hvilke feedback former forbrugerne foretrækker, se Kanstrup, A.M. & E. Christiansen (2009) User-driven Points for Feedback Motivated Electricity savings in Private Households. Paper presented at Joint Actions on Climate Change, Aalborg, Danmark.

<sup>8</sup> Dette fremgik af vore interview med forbrugere i Feedbackprojektet (Christiansen & Kanstrup (2009) Elforbrug på e-mail og SMS. E-LearningLab Publication Series no. 17

<sup>9</sup> Begrebet stammer fra geometrien, hvor det betyder et sæt af tre kongruente geometriske spiraler med samme akse. En nøglereference er Innovation in Innovation: Etzkowitz, H. (2003) 'The triple helix of university-industry-government relations' i: Social Science Information, 2003 - ssi.sagepub.com

<sup>10</sup> Dreyfus & Dreyfus deler udvikling af know-how op i fem stadier: Novicen modtager instruktion og lærer sig at bemærke forskellige objektive fakta og situationskarakteristika, samt regler for, hvordan man handler i bestemte situationer. Men novicen mangler personlig erfaringskontekst. Den avancerede begynder bruger novice lærdommen i de arbejdsituationer, der foreligger, og kan begynde at se, hvad der er særkende ved forskellige situationer. Den kompetente er rig på praktiske erfaringer, gode såvel som dårlige, men kan endnu ikke skelne vigtigt fra uvigtigt i en konkret situation. I det fjerde stadie, som Dreyfus & Dreyfus kalder det proficiente stadie (D&D siger, at det proficiente stadie er det, der gælder i akademien) opstiller man alternativer og kan argumentere for de valg, man træffer – alt skal kunne verbaliseres. Det femte stadium, ekspert-stadiet, er karakteriseret ved, at man ved, hvad man skal gøre i en given situation og er i flow med begivenheder og problemer; man ser muligheder i situationen: kompetencen er blevet et med personen. Se Dreyfus, H.L. & S. E. Dreyfus (1986) Mind over Machine. Basil Blackwell

# Erhvervshåndbogen ”Klimaledelse”

Klimaledelseshåndbogen er en erhvervshåndbog rettet mod mellemledere og topledere i dansk erhvervsliv og det offentlige. Bogen indeholder en bred vifte af forslag til og eksempler på, hvordan stat, regioner og kommuner samt private virksomheder kan arbejde med klimaledelse som en ny og vigtig ledelsesdisciplin.

Erhvervshåndbogen udgives af Forlaget Andersen som abonnement og opdateres 4 gange årligt med nye artikler. Du kan bestille håndbogen som et årligt abonnement til enten den trykte publikation (3480 kr.) eller til internetversionen (2980 kr.) eller til begge dele (3980 kr.) ved at sende en mail til:

[era@klimaledelsesnu.dk](mailto:era@klimaledelsesnu.dk)



## Redaktører:



Eva Born Rasmussen  
Håndbogsredaktør  
Forlaget Andersen  
(Ansvarshavende)  
Uafhængig klima- og  
ledelsesrådgiver  
T: +45 60754376  
[era@klimaledelsesnu.dk](mailto:era@klimaledelsesnu.dk)



Hans-Martin Friis Møller  
Direktør  
Kalundborg Forsyning  
  
Medredaktør—Oktober 2015

# Erhvervshåndbogen ”Klimaledelse”

## Forfattere (udvalg):

Anna-Katrine Vingtoft-Andersen	Kommunikationsrådgiver	Operate A/S
Anne Gadegaard	Programme Director	Novo Nordisk A/S
Birgitte Kofod Olsen	CSR Chef	TRYG
Bjarne Rasmussen	Koordinator af Bæredygtig Udvikling	Region Sjælland
Camilla Crone Jensen	Project Manager	Novo Nordisk A/S
Carl-Emil Larsen	Direktør	DANVA - Dansk Vand- og Spildevandsforening
Christian Erik Kampmann	Associate Professor	Dept. of Innovation and Organizational Economics, CBS
Chua Soon Guan	Associate Chief Executive	PUB – Singapores vandstyrelse
Chiara F. Fratini	Post.Doc.	Aalborg Universitet , Institut for Planlægning
Claus Stig Pedersen	Head of Sustainability Development	Novozymes
Connie Hedegaard	EU's Klimakommissær	Europakommissionen
David Jhirad	Professor	Johns Hopkins University, USA
Ellen Christiansen	Professor	Aalborg Universitet. Institut for Kommunikation
Helene Albinus Søgaard	BA scient.pol., KU	Medlem af OMSTILLING NU
Helle Zinner Henriksen	Lektor	CBS
Iver Høj Nielsen	Kommunikations- og presseansvarlig	State of Green
Jan Rasmussen	Projektschef	Københavns Kommune
Jeffrey Saunders	Fremtidsforsker	Instituttet for Fremtidsforskning
Jens Andersen	Energi- & Miljøchef	Green Mobility A/S
Jens La Cour	Kampagneleder for klimakommuner	Danmarks Naturfredningsforening
Jens Stissing Jensen	Post.Doc.	Aalborg Universitet (AAU), Institut for Planlægning
Jesper Theilgaard	Meteorolog	
John Finnich Pedersen	Kommunikationsdirektør	Siemens A/S
Jørgen Abildgaard	Klimachef	Center for Miljø / CO2-neutralt København 2025
Jørgen Mads Clausen	Direktør	Danfoss A/S
Kasper Larsen	CFO	KLS Grafisk Hus A/S
Kirsten Brøchner-Mortensen	Direktør	Brøchner Hotels
Kirsten Sander	Klima- og energirådgiver	Det Grønne Hus, Køge
Kurt Emil Eriksen	Senior Political Advisor, CSR & Public Affairs	VELUX A/S
Lars Bonde	Koncerndirektør	Tryg
Lisa Pilgaard	Executive Communication Advisor	Danfoss A/S
Lotte Bøjer	Chef Forretningsudvikling & Miljø	Københavns Energi
Mads Øvlisen	Formand	Rådet for Samfundsansvar
Malene Østergaard	CSR & Environment Director	Danfoss A/S
Marianne Haahr	Kommunikations- og Advocacychef	CARE Danmark
Mette Skovbjerg	Projektleder	Det Regionale Symbiosecenter, Kalundborg
Michael Goodsie	Professor	Aarhus Universitet
Mikael Jentsch	Teknisk Direktør	Teknik- og Miljøforvaltningen, Frederikshavn Kommune
Niels Locher	Projektschef	VandCenter Syd (VCS)
Niels-Jørgen Aagaard	Forskningschef, Byggeri og sundhed	Statens Byggeforskningsinstitut, SBI
Peter Karnøe	Professor	Aalborg University
Peter Møllgaard	Instituttleder , Ph.d., cand.polit.	CBS
Peter Rathje	Direktør	ProjectZero
Rikke Dreyer	Chefkonsulent	Miljømærkning Danmark
Rikke Fischer-Bogason	Seniorkonsulent	PlanMiljø
Susse Georg	Professor	Aalborg Universitet (AAU)
Søren Dyck-Madsen	Klima- og energimedarbejder	Det Økologiske Råd
Thorbjørn Sørensen	Teknik- og Miljødirektør	Middelfart Kommune
Torben Clausen	Områdedirektør	Operate A/S
Torben Glar Nielsen	Eldivisionsdirektør	Energinet.dk
Torben Valdbjørn Rasmussen	Seniorforsker, civilingeniør, Ph.D.	Statens Byggeforskningsinstitut (SBI)
Trine Faber Henriksen	HSE Chef	ISS Facility Services
Ulrik Borup Hansen	Afdelingschef	Orbicon Informatik A/S

# Læs mere i Erhvervshåndbogen "Klimaledelse"

I oktober 2015 udgaven af "Klimaledelse" kan du også læse om:

## **Regional infrastruktur for grøn omstilling?**

Siden regionernes etablering i 2007 har Region Sjælland udviklet og igangsat en lang række initiativer, som har bidraget til en grøn omstilling. Læringspunkterne fra otte regionale initiativer, peger på, at der er brug for en regional infrastruktur for den grønne omstilling, så lokale myndigheder og andre aktører med interesse for grøn omstilling kan inspirere og støtte hinanden. Især i forhold til ledelse af projekterne, aktørinvolvering, netværksdannelse, og hvordan man sikrer de grønne kompetencer. Det skriver Bjarne Rasmussen, Koordinator af Bæredygtig Udvikling, Region Sjælland i artiklen "Regionale modeller for grøn omstilling".

Hør mere om håndbogen ved at sende mail til

[era@klimaledelsesnu.dk](mailto:era@klimaledelsesnu.dk)